

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 137 239 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
26.09.2001 Patentblatt 2001/39

(51) Int Cl.7: **H04M 1/02**

(21) Anmeldenummer: 01201042.7

(22) Anmeldetag: 15.03.2001

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder: **Uhlemann, Gisela**
45721 Haltern (DE)

(74) Vertreter: **Waxweiler, Jean et al**
Dennemeyer & Associates Sàrl
P.O. Box 1502
1015 Luxembourg (LU)

(30) Priorität: 23.03.2000 DE 10014166

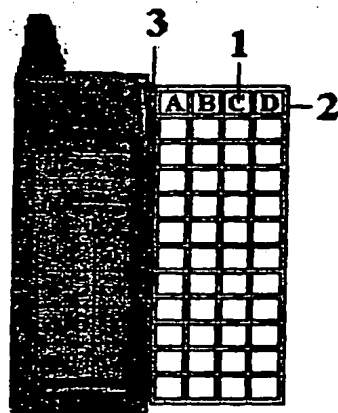
(71) Anmelder: **Uhlemann, Gisela**
45721 Haltern (DE)

(54) Umklappbare alphanumerische Tastatur für Mobilfunkgeräte

(57) Die Erfindung betrifft eine alphanumerische Tastatur (1), insbesondere umklappbare alphanumerische Tastatur, die auf der Rückseite eines Mobilfunkgerätes untergebracht ist. Die alphanumerische Tastatur (1) (Folien-, Drucktasten oder und Touchscreendisplayseiten) ist so untergebracht, dass sie sehr eng an das Mobilfunkgerät angepasst ist. Bei Bedarf wird diese Tasta-

tur umgeklappt (3), dabei wird diese Tastatur mittels eines Schaltkontaktes zur frontseitigen Tastatur funktional dazu geschaltet. Jetzt kann die Nachricht sehr schnell eingetippt und versendet werden. Die Touchscreendisplayseiten können für die interaktive Kommunikation (Tastatur) oder auch für die Darstellung von Internetseiten eingesetzt werden.

Fig. 1



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine alphanumerische Tastatur, die mit einem Mobilfunkgerät verbunden ist.

[0002] Zur Zeit werden geschriebene Kurznachrichten über SMS (Short Message Service) in ein Mobilfunkgerät über die frontseitige Handytastatur eingegeben. Dabei sind mehrere Buchstaben unter einer Zahl der Handypdrucktaste untergebracht. Zum Beispiel die Buchstaben unter den Tasten 1 = GHI und 2 = JKL usw. Mit dieser Methode ist das Schreiben sehr zeitaufwendig. Eine andere Möglichkeit ist eine kleine separate alphanumerische Tastatur, die in die vorhandene Handyleiste zu stecken ist. Bei dieser Methode ist die Eingabe der Buchstaben leicht und schnell möglich, aber der große Nachteil dieser Anwendung ist, dass die separate und starre Tastatur zusammen mit dem Handy unbequem mitzuführen ist.

[0003] Die Aufgabe der Erfindung ist es eine alphanumerische Tastatur für Mobilfunkgeräte, welche die aufgezählten Nachteile beim Versenden von SMS und Transport nicht aufweist.

[0004] Gemäss der Erfindung wird diese Aufgabe bei einem Mobilfunkgerät durch eine Tastatur mit den kennzeichnenden Merkmalen der unabhängigen Ansprüche gelöst.

[0005] Die erfindungsgemäße Lösung hat insbesondere folgende Vorteile:

[0006] Die alphanumerische Tastatur (Folien-, Drucktasten oder und Touchscreen-displayseiten) ist so untergebracht, dass sie sehr eng an das Mobilfunkgerät angepasst ist. Bei Bedarf wird diese Tastatur umgeklappt, dabei wird diese Tastatur mittels eines Schaltkontaktes zur frontseitigen Tastatur funktional dazu geschaltet. Jetzt kann die Nachricht sehr schnell eingetippt und versendet werden. Nach Beendigung der Nachrichtenübertragung wird die Tastatur zurück geklappt und funktionslos geschaltet. Jetzt kann das Mobilfunkgerät wie gewohnt zum Telefonieren genutzt werden. Touchscreen-displayseiten können für die interaktive Kommunikation (Tastatur) oder auch für die Darstellung von Internetseiten eingesetzt werden.

[0007] Die Erfindung ist in den beigefügten Zeichnungen beispielweise dargestellt. Darin stellen dar:

Fig. 1 ein Handy mit seitlich ausgeklapptem Gehäuseteil (2), in dem die alphanumerische Tastatur (1) bzw. Touchscreen-displayseite enthalten ist. Über Scharniere (3) wird das Gehäuseteil (2) umgeklappt.

Fig. 2 ein Handy mit eingeklapptem Gehäuseteil
Fig. 3 ein Handy mit ausgeklappten Touchscreen-displayseiten auf dem z. B. ein Internetbild auf den Seiten 6,7,8, und eine alphanumerische Tastatur auf der Seite 9 dargestellt ist. Über die Scharniere 10,11,12,13 können die Seiten zusammen- bzw. aufgeklappt werden.

Wie aus den Zeichnungen erkennbar, ist die alpha-

numerische Tastatur (Folien-, Drucktasten oder und Touchscreen-displayseiten) so untergebracht, dass sie sehr eng an das Mobilfunkgerät angepasst ist. Bei Bedarf wird diese Tastatur umgeklappt, dabei wird diese Tastatur mittels eines Schaltkontaktes zur frontseitigen Tastatur funktional dazu geschaltet. Jetzt kann die Nachricht sehr schnell eingetippt und versendet werden. Die Touchscreen-displayseiten können für die interaktive Kommunikation (Tastatur) oder auch für die Darstellung von Internetseiten eingesetzt werden.

[0008] In Fig. 1 ist die Tastatur (Folien-, Drucktasten oder und Touchscreen-displayseiten) 1, insbesondere alphanumerische Tastatur, verbunden mit dem Mobilfunkgerät; dabei ist diese Tastatur 1 separat in einem Gehäuseteil 2 eingebaut und auf einer der Seiten des Handygehäuses, insbesondere der Rückseite des Mobilfunkgerätes (Fig. 2) gehäusenah platziert. Das Gehäuseteil 2, inkl. Tastatur, ist über Scharniere 3 umklappbar.

[0009] Mehrere Touchscreen-displayseiten, z.B. 1 bis 6 Seiten, insbesondere vier Touchscreen-displayseiten 6, 7, 8, 9 (siehe Fig. 3), sind über Scharniere 10, 11, 12, 13 umklappbar.

[0010] Die Tastatur, wenn diese ausgeklappt ist, wird über einen Kontakt zu der frontseitigen Tastatur funktional dazu geschaltet. Wird die Tastatur zurückgeklappt, sind diese Tasten über einen Kontakt funktionslos geschaltet.

Patentansprüche

1. Tastatur (Folien-, Drucktasten oder und Touchscreen-displayseiten), insbesondere alphanumerische Tastatur verbunden mit dem Mobilfunkgerät, **dadurch gekennzeichnet, dass** diese Tastatur Fig. 1 (1) separat in einem Gehäuseteil Fig. 1 (2) eingebaut und auf einer der Seiten des Handygehäuses insbesondere der Rückseite des Mobilfunkgerätes Fig. 2, gehäusenah platziert ist.
2. Tastatur (Folien-, Drucktasten oder und Touchscreen-displayseiten), insbesondere alphanumerische Tastatur, verbunden mit dem Mobilfunkgerät, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Gehäuseteil inkl. Tastatur über Scharniere Fig. 1 (3) umklappbar ist.
3. Tastatur (Folien-, Drucktasten oder und Touchscreen-displayseiten), insbesondere alphanumerische Tastatur, verbunden mit dem Mobilfunkgerät, **dadurch gekennzeichnet, dass** mehrere Touchscreen-displayseiten 1 bis 6 Seiten, insbesondere vier Touchscreen-displayseiten Fig. 3 (6,7,8,9) über Scharniere Fig. 3 (10,11,12,13) umklappbar sind.

4. Tastatur (Folien- Drucklasten oder und Touchs-
creendisplayseiten) insbesondere alphanumeri-
sche Tastatur verbunden mit dem Mobilfunkgerät,
dadurch gekennzeichnet, dass eine Tastatur,
wenn diese ausgeklappt ist über einen Kontakt zu
der frontseitigen Tastatur funktional dazu geschal-
tet wird 5
5. Tastatur (Folien- Drucklasten oder und Touchs-
creendisplayseiten) insbesondere alphanumeri-
sche Tastatur verbunden mit dem Mobilfunkgerät,
dadurch gekennzeichnet, dass eine Tastatur,
wenn diese zusammengeklappt ist diese Tasten über
einen Kontakt funktional geschaltet sind. 10

15

20

25

30

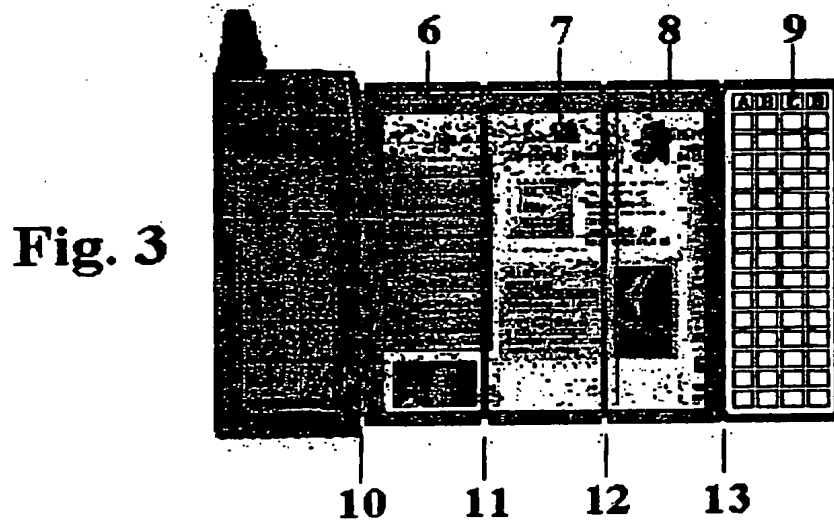
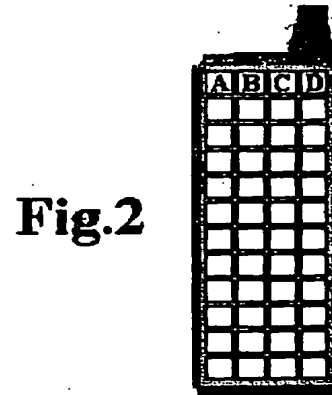
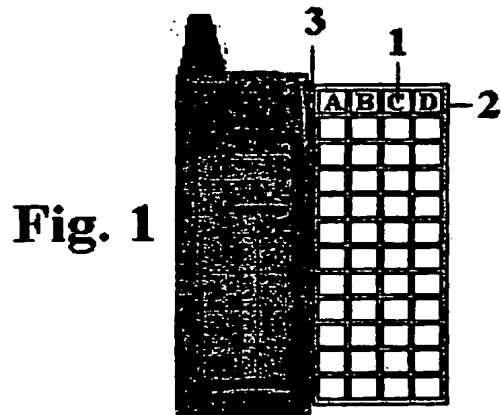
35

40

45

50

55





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 01 20 1042

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrefft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	WO 98 19434 A (ERICSSON GE MOBILE INC) 7. Mai 1998 (1998-05-07) * Seite 3, Zeile 20 - Seite 6, Zeile 36; Abbildungen 1-7 *	1,2,4,5	H04M1/02
X	EP 0 534 478 A (CASIO COMPUTER CO LTD) 31. März 1993 (1993-03-31) * Spalte 3, Zeile 4 - Spalte 4, Zeile 38; Abbildungen 1-3 *	1,2,4,5	
X	EP 0 776 140 A (NOKIA MOBILE PHONES LTD) 28. Mai 1997 (1997-05-28) * Spalte 3, Zeile 52 - Spalte 9, Zeile 40; Abbildungen 2-6 *	1,2 3-5	
X	WO 97 09813 A (ERICSSON TELEFON AB L M) 13. März 1997 (1997-03-13) * Seite 5, Zeile 25 - Seite 7, Zeile 11; Abbildungen 1,2 *	1,2 4,5	
X	EP 0 472 361 A (NOKIA OY AB) 26. Februar 1992 (1992-02-26) * Spalte 2, Zeile 17 - Spalte 3, Zeile 20; Abbildungen 1-3 *	1,2	
X	DE 195 20 947 A (CONSTIN DESIGN GMBH) 12. Dezember 1996 (1996-12-12) * Spalte 2, Zeile 62 - Spalte 4, Zeile 17; Abbildungen 1-6 *	1,2	
A	"PERSONAL COMMUNICATOR CONFIGURATIONS" IBM TECHNICAL DISCLOSURE BULLETIN, IBM CORP. NEW YORK, US, Bd. 37, Nr. 6A, 1. Juni 1994 (1994-06-01), Seiten 449-453, XP000455841 ISSN: 0018-8689 * das ganze Dokument *	1,2	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			H04N
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	
DEN HAAG		13. Juli 2001	
		Prüfer	
		Delangue, P	
KATEGORIE DER GENANTEN DOKUMENTE			
<p>X: von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y: von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A: technologischer Hintergrund O: nichttechnische Offenbarung P: Zwischenliteratur</p> <p>T: der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E: älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D: in der Anmeldung angeführtes Dokument L: aus anderen Gründen angeführtes Dokument</p> <p>A: Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>			

PO FORM 1500 (2.12.94)

EP 01 20 1042 (P0400)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 01 20 1042

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentschriften angegeben.
Die Angaben über die Veröffentlichung entsprechen dem Stand der Daten des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

13-07-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patentschrift	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 98/9434 A	07-05-1998	AU 4919297 A	22-05-1998
EP 0534478 A	31-03-1993	DE 69216971 D	06-03-1997
		DE 69216971 T	15-05-1997
		JP 3120592 B	25-12-2000
		JP 5211464 A	20-08-1993
		KR 9608830 B	05-07-1996
		SG 47982 A	17-04-1998
		US 5337346 A	09-08-1994
EP 0776140 A	28-05-1997	FI 955682 A	25-05-1997
		JP 9181802 A	11-07-1997
		US 6047196 A	04-04-2000
WO 9709813 A	13-03-1997	US 5797089 A	18-08-1998
		AU 721096 B	22-06-2000
		AU 6711696 A	27-03-1997
		BR 9610082 A	05-01-1999
		CA 2230924 A	13-03-1997
		CN 1200855 A	02-12-1998
		EP 0848878 A	24-06-1998
		JP 11512264 T	19-10-1999
		NO 980914 A	04-05-1998
		PL 325397 A	20-07-1998
		TR 9800399 T	21-05-1998
EP 0472361 A	26-02-1992	FI 904111 A	14-02-1992
		DE 69118619 D	15-05-1996
		DE 69118619 T	05-09-1996
		ES 2085431 T	01-06-1996
		US 5189632 A	23-02-1993
DE 19520947 A	12-12-1996	CN 1191649 A	26-08-1998
		WO 9638970 A	05-12-1996
		DE 29519570 U	28-03-1996
		DE 29522046 U	10-06-1999
		DE 29610265 U	24-10-1996
		EP 0830778 A	25-03-1998
		JP 11511925 T	12-10-1999

EPO FORM P001

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr. 12/82